



TITLE:

認知学習分野(III.研究活動)

AUTHOR(S):

正高, 信男; 松井, 智子; 香田, 啓貴; 早川, 祥子; 村井, 勅裕; Bouchet, Helene; 平石, 博敏; ... 新谷, さとみ; 柴崎, 全弘; 道見, 里美

CITATION:

正高, 信男 ...[et al]. 認知学習分野(III.研究活動). 霊長類研究所年報 2011, 41: 57-60

ISSUE DATE:

2011-10-21

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/170720>

RIGHT:

科学技術シンポジウム「こころを生み出す神経基盤の解明」 東京都.

- 27) 松沢哲郎 (2010/05/02) 新しい霊長類学—人間の心とチンパンジーの心. 京都大学医学部校友会 京都市.
- 28) 松沢哲郎 (2010/05/14) チンパンジーの親子と教育. 日本実験動物学会総会 京都市.
- 29) 松沢哲郎 (2010/06/06) 心の進化と自然学. 総合人間学会第 5 回研究大会 京都市.
- 30) 松沢哲郎 (2010/06/26) チンパンジーの親子と教育. 日本教育会第 36 回総会 名古屋市.
- 31) 松沢哲郎 (2010/06/27) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたもの—. 社団法人乙訓医師会文化講演会 京都市.
- 32) 松沢哲郎 (2010/08/03) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたもの—. 数学教育協議会第 58 回全国研究会 大津市.
- 33) 松沢哲郎 (2010/09/23) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたもの—. 第 28 回日本ロボット学会学術講演会 名古屋市.
- 34) 松沢哲郎 (2010/11/18) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたこと—. 西大和学園中学校・高等学校創立 25 周年記念 SSH 特別講演会 奈良県河合町.
- 35) 松沢哲郎 (2010/12/05) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたこと—. 日本行動療法学会第 36 回大会 名古屋市.
- 36) 松沢哲郎 (2010) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたこと—. 岐阜県私学団体連合会.
- 37) 松沢哲郎 (2010/06/24) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたもの—. 第 18 回日本乳癌学会学術総会 札幌市.
- 38) 松沢哲郎 (2011/01/29) 人間とは何か—チンパンジー研究から見えてきたこと—. 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 仙台市.
- 39) 友永雅己 (2010/01/31) チンパンジーの心を探る. サイエンスカフェ・コミュニケーション 名古屋.
- 40) 友永雅己 (2010/07/28) チンパンジーからみたこころの進化と発達. 下伊那教育会平成 22 年度夏季研修講座 長野県飯田市鼎文化センター.
- 41) 友永雅己 (2010/10/08) チンパンジーからみたこころの進化と発達. 平成 22 年度愛知県理科教育研究会高等学校部会理科巡検、講演 京都大学霊長類研究所.
- 42) 友永雅己 (2010/11/23) チンパンジーからヒトを見る. 「学術と大学に求められるもの～新たな知の創造と持続的発展に向けて～」. 平成 22 年度日本学術会議九州・沖縄地区会議 学術講演会 熊本.
- 43) Matsuzawa T (2011/02/17) What is uniquely human? An answer from the study of chimpanzees. University of Science Malaysia.
- 44) 友永雅己 (2011/03/13) チンパンジーにおける視覚認知: 比較認知科学的パースペクティブ. 第 9 回注意と認知研究会会合研究会 ホテルサンルートプラザ名古屋 Technical Report on Attention and Cognition (2011) No.24.

- 45) 山梨裕美 (2011/02/21) 野生下と飼育下での行動比較. 東山動物園ミニワークショップ 東山動物園.

認知学習分野

正高信男(教授), 松井智子 (准教授, 12 月 1 日付東京学芸大学に転出), 香田啓貴 (助教) 早川祥子, 村井勲裕 (g-COE 研究員) Helene Bouchet (日本学術振興会海外特別研究員 (欧米短期)), 平石博敏, 三浦優生 (大学院生 6 月 1 日付金沢大学子どものこころの発達研究センターに転出), 福島美和, 澤田玲子, 伊藤祐康, 小川詩乃, 清長豊, 磯村朋子, 佐藤杏奈 8 大学院生) 加藤朱美, 石田恵子, 新谷さとみ (事務補佐員) 柴崎全弘, 道見里美 (技術補助員)

<研究概要>

A) e ラーニングを核とする多様な学習困難に対応した地域単位の学習支援ネットワークの構築

正高信男, 久保(川合) 南海子 (愛知淑徳大学コミュニケーション学部), 福島美和, 小川詩乃

発達障害のある子どもの支援を, コンピュータとインターネットを活用して行った.

B) ヒトとニホンザルにおける認知機能の加齢変化についての実験的比較研究

正高信男, 吉川左紀子 (京都大学こころの未来研究センター), 川合伸幸 (名古屋大学), 久保(川合) 南海子 (愛知淑徳大学)

認知機能の加齢にともなう変化を人間とニホンザルで比較をおこなった.

C) 自閉症児の向社会的動機と誤信念理解の関係の検証

松井智子, 三浦優生 (金沢大学), 東條吉邦 (茨城大学)

定型発達児童の向社会行動の発達について, 近年研究が増えつつある一方で, 未だ研究が皆無に近い自閉症児の向社会的動機に関する調査を行った.

D) ヒト幼児における社会的役割知識の獲得過程の検証

松井智子, 菅さやか (東洋大学), 唐沢穰 (名古屋大学)

幼児の社会的役割に関する知識の獲得過程を明らかにするため, 既存の役割知識 (スキーマ, ステレオタイプ) に一致するイラストと, 一致しないイラストを見ながら会話をしてもらい, 親子の会話から, 幼児が社会的役割知識を獲得している可能性があるかどうかを検証した.

E) 幼児の役割語理解に関する研究

松井智子, 菅さやか (東洋大学), 金水敏 (大阪大学)

特定の人物像 (キャラクタ) に対して心理的に結びついた話し方を「役割語」という. 幼児が年齢に応じ

て役割語をどの程度理解しているかを検証するために、3歳児と5歳児を対象に調査を行った。

F) 霊長類のコミュニケーションの進化に関する研究
香田啓貴, 佐藤杏奈, Helene Bouchet (日本学術振興会海外特別研究員 (欧米短期)), Alban Lemasson (レンヌ第一大学), 親川千紗子 (共同利用研究員, 東北大学農学研究科), Manon Guilloux (レンヌ第一大学), 早川祥子, 加藤朱美, 正高信男

ニホンザル, グエノン, テナガザルなどを対象に, 霊長類の視聴覚コミュニケーションがどのように進化してきたのかを, 実験室, 野生下の両者において, フィールド研究と実験研究の両面から研究を行っている。

G) 屋久島におけるの野生ニホンザルの行動・生態学的研究

早川祥子, Helene Bouchet, 香田啓貴,

屋久島の老齢個体の剖検を行い, 死因を検討した (早川). 野生ニホンザルを対象として, 発情時のコミュニケーションの検討を行った (Bouchet, 香田).

H) ヒトのヘビ認知とその発達に関する研究

早川祥子, 正高信男, 川合伸幸 (名古屋大学)

4-6歳のヒトの幼児を対象としてヘビ探索における色刺激の重要性および発達との関連を調査した。

I) テングザルの遺伝・行動・社会の研究

村井勲裕, 早川祥子, 香田啓貴

インドネシア・スラバヤ動物園に導入された比較的大規模なテングザル群を対象とし, 遺伝学・行動学・社会学的研究を行った。

J) ニホンザルの選好に関する行動経済学的研究

柴崎全弘, 香田啓貴, 正高信男

容易に手に入るものよりも手に入れにくいものに価値が置かれるという「希少性の原理」が, ヒト以外の霊長類にもみられるかどうかを検討するため, ニホンザルを被験体として, 選択行動を指標とした行動実験を行なった。

K) 注意欠陥/多動性障害 (ADHD) のモデル動物に関する研究

柴崎全弘, 船橋新太郎 (京都大学こころの未来研究センター), 國枝匠 (名古屋大学), 香田啓貴, 正高信男

6-OHDA の注入により, 前頭連合野のドーパミン量が慢性的に枯渇したアカゲザルを ADHD のモデルとして用い, 行動実験 (見本合わせ課題, 時間弁別課題など) の結果を統制群と比較した。

L) NIRS による定型発達児と自閉症児の前頭前野の活動比較

平石博敏, 松本真理子 (名古屋大学), 松本英夫 (東海大学), 灰田宗孝 (東海大学)

投影法3種類について, 遂行時の前頭前野活動の左右差を定型発達児と自閉症児で測定・比較した。

M) NIRS によるモラル判断時の脳活動測定

平石博敏

モラル判断と意味判断を行わせた際の前頭前野の脳活動を NIRS を用いて測定した。

N) 自閉症スペクトラム児によるプロソディー使用

三浦優生, 松井智子

小学校低学年年齢の自閉症スペクトラム児および定型発達児の発話を記録し, プロソディーの特徴を分析した。

O) 話者の確信度理解の発達

三浦優生

2・3歳児を対象に, 話し手の確信度をあらわす文末表現 (助詞, イントネーション) の理解を検証した。

P) 発達障害児の読み書き学習支援: e-learning を取り入れた支援の可能性

福島美和, 小川詩乃, 久保 (川合) 南海子 (愛知淑徳大学), 正高信男

発達障害児のもつ, 「学習の困難さ」を評価するような課題は, まだ確立していない。診断のための知能検査時に, 学習障害の程度を評価できるようなバッテリーを作成した。

Q) 自己情報処理に関する事象関連電位研究

澤田玲子, 正高信男

成人を対象に自己関連刺激として, 手書き文字を観察時の脳波計測を行った。刺激呈示後約 300 ミリ秒で自他で異なる脳活動が記録された。

R) 読み書きに関する学習困難に対応した e-learning による療育とその実証的評価法の構築

伊藤祐康

去年に引き続き, 京都大学こころの未来研究センター発達療育室において発達障害児の読み書き支援を主とした療育研究を実施した。本研究は次年度へ継続して行うものである。

S) 自閉症児における知識・記憶の汎化の苦手さについての認知実験およびビデオによる行動観察

伊藤祐康, 福島美和, 小川詩乃, 清長豊, 磯村朋子, 正高信男

自閉症児と健常児を対象に, 論理和や排他的論理和の課題を理解できるかの基礎実験を行った。

T) 発達障害と読み書き支援

小川詩乃, 吉川左紀子 (京都大学こころの未来研究センター), 船曳康子 (京都大学医学部附属病院), 森崎礼子 (京都大学こころの未来研究センター), 長岡千賀 (京都大学こころの未来研究センター), 伊藤祐康, 田村綾菜 (京都大学教育学研究科), 福島美和, 正高信男

京都大学こころの未来研究センターにおいて, 発達障害の児童を対象に, 読み書き学習という視点か

ら、個々の発達障害児の特徴に応じた療育プログラムを開発・実施した。個人差が大きい発達障害児の特徴を捉えるために様々な検査・課題に取り組み、検討した。

U) 外国人児童生徒の音韻意識発達

清長豊, 正高信男

外国人児童生徒を対象とし日本語音韻分解課題と平仮名読み書き課題を行いその関係を分析した。

V) 自閉症スペクトラム児における視覚探索研究

磯村朋子, 伊藤祐康, 正高信男

自閉症スペクトラム児における表情や無意味図形や生物などに対する視覚的特性を、視覚探索課題を用いて検討している。

W) ニホンザルにおける幼児図式への選択的注意

佐藤杏奈, 加藤朱美, 香田啓貴, 正高信男

ニホンザルを対象に、視覚的な選択的注意がサル乳児の表情といったポジティブな視覚刺激に対して捕捉されやすいかどうかを実験心理学的に検討した。

<研究業績>

原著論文

- 1) Lemasson A, Koda H, Kato A, Oyakawa C, Blois-heulin C, Masataka N (2010) Influence of sound specificity and familiarity of Japanese macaques (*Macaca fuscata*) auditory laterality. *Behavioral Brain Research* 208:286-289.
- 2) Masataka N (2010) Attunement in the perception of affordances as the origin of musical emotions. *Physics of Life Reviews* 7:28-29.
- 3) Masataka N, Hayakawa S, Kawai N (2010) Human Young Children as well as Adults Demonstrate Superior' Rapid Snake Detection When Typical Striking Posture Is Displayed by the Snake. *PLoS ONE* 2010 5(11):e15122.
- 4) Senju A, Southgate V, Miura Y, Matsui T, Hasegawa T, Tojo Y, Osanai H, Csibra G (2010) Absence of spontaneous action anticipation by false belief attribution in children with autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology* 22:353-360.
- 5) Matsuda, I., Murai, T., Clauss, M., Yamada, T., Tuuga, A., Bernard, H., Higashi, S (2011) Regurgitation and remastication in the foregut-fermenting proboscis monkey (*Nasalis larvatus*). *Biology Letters* -in press.
- 6) Shibasaki M, Kawai N (2011) The reversed work-ethic effect: Monkeys avoid stimuli associated with high-effort. *Japanese psychological research* 53(1):77-85.
- 7) 柴崎全弘, 川合伸幸 (2011) 恐怖関連刺激の視覚探索：ヘビはクモより注意を引く. *認知科学* 18(1):158-172.

総説

- 1) 松井智子 (2011) 言語研究とコミュニケーション教育. *日本語学* 30(1):25-39.

著書 (分担執筆)

- 1) Koda H, Sugiura H (2010) The ecological design of the affiliative vocal communication style in wild Japanese macaques: behavioral adjustments to social contexts and environments. (The Japanese Macaques) (ed. Nakagawa N, Nakamich M, Sugiura H) p.165-190 Springer.
- 2) 福島美和, 正高信男 (2010) 学習困難児の学習支援と脳機能. 「脳科学と学習・教育」 (小泉英明編) p.55-69 明石書店.
- 3) 松井智子 (2010) シリーズ朝倉「言語の可能性 9 巻 言語と哲学・心理学」. 「心の理論と言語」 (遊佐典昭編) p.249-268 朝倉書店.
- 4) 松井智子, 山本多恵子 (2011) 「発話と文のモデルティー対照研究の視点から」. 「幼児は引用助詞の意味をどのように獲得するのか」 (武内道子, 佐藤裕美編) p.43-63 ひつじ書房.

その他の執筆

- 1) 伊藤祐康 (2010) 論題「大学院生とお金」, *心理学ワールド* (50 号). p.26-27 実務教育.

学会発表

- 1) Fukushima M (2010) The Change of the Emotional / Behavioral Aspects of Children with Developmental Disabilities by Longitudinal Learning Support. The 4th International Symposium of the Biodiversity and Evolution Global COE project (2010/09, Kyoto).
- 2) Fukushima M, Masataka N (2010) Development of cognitive skills and brain function in students with developmental disorders from the viewpoint of multiple intelligences. American Educational Research Association Annual Meeting (2010/05, Colorado, U.S.A.).
- 3) Hayakawa S, Hernandez A, Suzuki M, Sugaya S, Koda H, Hasegawa H, Endo H (2010) Necropsy report for on a wild and very old wild Japanese macaque (*Macaca fuscata yakui*). International Primatological Society XXII Congress (2010/09/12-18, Kyoto).
- 4) Hayakawa S, Kawai N, Masataka N (2010) The role of colour vision in the development of rapid snake detection in human children (*Homo sapiens*). The 4th International Symposium of the Global COE Project (2010/09/11-12, Kyoto).
- 5) Hiraishi H, Matsumoto M, Inomata S, Matsumoto H, Haida M (2010) Dominant hemisphere of typical developed and autistic children between Picture-Based Personality Tests: A Near-Infrared Spectroscopy Study. 27th International Congress of Applied Psychology (2010/07, Melbourne, Australia).
- 6) Koda H, Oyakawa C, Lemasson A (2010) Mother-offspring overlapping duetting in gibbons. International Primatological Society XXIII Congress (2010/09, Kyoto).
- 7) Miura Y, Matsui T (2010) Knowing how certain the speaker is: Cross-linguistic variation in children's developmental awareness of modal words and prosody. The 4th Conference on Language, Discourse and Cognition (2010/05/01-02, Taipei, Taiwan).

- 8) Murai T (2010) Spacing pattern of proboscis monkey group at sleeping sites. The 4th International Symposium of the Biodiversity & Evolution Global COE Project (2010/09/11-12, Kyoto).
- 9) Murai T (2010) Spacing pattern of proboscis monkey group at sleeping sites. XXIIIrd International Primatological Society Congress (2010/09/12-18, Kyoto).
- 10) Oyakawa C, Koda H, Tanaka T, Murai T, Nurulkamilah S, Rizaldi Bakar A, Pamungkas J, Han KH, Masataka N (2010) Geographical variation of species-specific calls and ITS acoustical differentiation in wild agile gibbons (*Hylobates agilis*). International Primatological Society XXIII Congress (2010/09, Kyoto).
- 11) Sawada R, Masataka N (2010) An ERP study on the emotional processing of handwritten and printed words. The 17th Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society (2010/04, Montreal, Canada).
- 12) Sawada R, Masataka N (2010) Differences in emotional processing between handwritten words and printed words -An ERP study. The Third International Workshop on Kansei (2010/02, Fukuoka, Japan).
- 13) 福島美和, 小川詩乃, 正高信男 (2010) 発達障害児の読み書き学習支援と問題行動の変化～CBCI/4-18 を用いた検討～. 一般社団法人日本LD学会第19回大会 (2010年10月11日, 愛知).
- 14) 松井智子 (2010) 心理学的アプローチの可能性と問題点. 日本心理学会第74回大会 (2010/09, 大阪).
- 15) 小川詩乃, 福島美和, 正高信男 (2010) 発達障害児の社会的認知に関する多角的検討～『テスト返却』場面の社会的認知課題を用いて～. 一般社団法人日本LD学会第19回大会 (2010年10月11日, 愛知).
- 16) 小川詩乃, 福島美和, 田村綾菜, 正高信男 (2010) 発達障害児の直示動詞の理解と心の理論の関連. 日本発達心理学会第21回大会 (2010/03, 神戸).
- 17) 澤田玲子 (2010) 手書き文字と印字の違い—手書きの言葉はイメージしやすい?. 第15回認知神経科学学術大会 (2010年07月, 松江).
- 18) 柴崎全弘, 船橋新太郎, 國枝匠, 香田啓貴, 正高信男 (2010) ADHDモデルザルにおける時間知覚の検討. 日本動物心理学会第70回大会 (2010年08月, 東京).
- 19) Matsui T, Miura Y (2011) Three-year-olds are capable of deceiving others in the pro-social context but not in the manipulative context. 2011 Biennial Meeting, Society for Research in Child Development (2011/03, Montreal, Canada).

講演

- 1) 正高信男 (2010/01/17) 人間にとって障害とは何か. 第7回日本心身医療学会特別講演 大阪.
- 2) 松井智子 (2010/01) 言語の理解と心の理解. 武蔵野東学園職員研修会 武蔵野.
- 3) 松井智子 (2010年07月) 会話が心を育てる—幼児期のコミュニケーションと社会性の発達. 東京都立私立幼稚園連合会 教育研究大会基調講演.

- 4) 松井智子 (2010年10月) 「心の理解と言葉の理解の発達の相互作用について」. 日本第二言語習得学会 研修会講演.

高次脳機能分野

中村克樹 (教授), 宮地重弘 (准教授), 脇田真清 (助教), 泉明宏 (特定准教授), 倉岡康治 (特定助教), 竹本篤史, 山口智恵子 (研究員(産官学連携)), 木場礼子 (学振特別研究員), 鈴木冬華, 三輪美樹, 一木沙織 (技術補佐員), 藤田恵子 (事務補佐員), 石川直樹, 鴻池菜保, 小野敬治, 禰占雅史(大学院生), 菊池瑛理佳 (特別研究学生)

<研究概要>

A) コモンマーモセットの認知機能計測

中村克樹, 竹本篤史, 木場礼子, 山口智恵子, 三輪美樹, 泉明宏, 菊池瑛理佳

コモンマーモセットの認知機能 (知覚・記憶等) を調べるために, その装置開発を含め方法の確立を目指した研究を実施している. 小型の汎用認知機能実験装置を開発し, 視覚弁別課題・逆転学習課題・遅延見本合せ課題・順序学習課題等を訓練し, コモンマーモセットで遂行可能なことを明らかにした.

B) 乳幼児の視線計測に基づく動作理解の発達研究

中村克樹, 中村徳子 (昭和女子大学), 佐々木丈夫 (日本公文教育研究会), 岡村竜三 (日本公文教育研究会)

健常児と発達障害児の動作理解能力を比較・検討するために, 非侵襲的に視線を計測する専用装置を用い視覚刺激に対する注視パターンを調べている.

C) 鼻部温度変化を用いたサルの情動変化の定量的計測

倉岡康治, 中村克樹

サルの情動変化を定量的に測定する指標として鼻部の皮膚温度変化を測定した. Aggressive threat, Coo, Scream というサルに特徴的な行動の中でも, Aggressive threat に対しては安定した温度低下が観察されることが分かった. また, 動画のみや音声のみに対しても温度低下が引き起こされるが, 動画と音声を同時に提示したときにより顕著な温度低下が観察されることが分かった.

D) 視線を手掛かりとした報酬獲得に関わる脳内機序の解明

倉岡康治, 中村克樹

経験を通じて得られる社会的情報の処理に関わる脳内機序を解明することを目的に, アカゲザルを対象に, 他個体の顔写真刺激から視線を手掛かりとして, 報酬が得られる標的を選択する課題遂行時における脳神経活動の記録を計画している. 本年度はサルの課題訓練を行った.

E) ニホンザルにおける性の認知とホルモンの関連性の解明